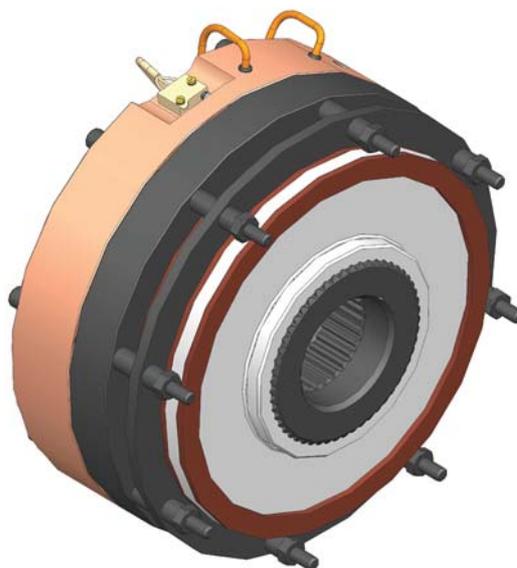
WARNER ELECTRIC

MANUALE DI SERVIZIO

SM366i - rev 01/06

Freni elettromagnetici con rilascio a molla ERS VAR 10 grandezza 5000/5000

Certificato ABV 604/1
In accordo con disegno **1 12 106602**

WARNER ELECTRIC EUROPE
Rue Champfleur, B.P. 20095, F- 49182 St Barthélemy d'Anjou Cedex
Tél. +33 (0)2 41 21 24 24, Fax + 33 (0)2 41 21 24 00
www.warnerelectric-eu.com

*Noi **WARNER ELECTRIC EUROPE,** 7, rue Champfleur, B.P. 20095, F-49182 St Barthélemy d'Anjou Cedex*

*Dichiariamo che tutti i freni prodotti nel nostro stabilimento di St Barthélemy d'Anjou, e successivamente chiamati : **ERS VAR10 grandezza 5000/5000***

soddisfano pienamente la direttiva ascensori 95/16/EC, e sono destinati all'utilizzo su installazioni o per essere montati con altre attrezzature, con lo scopo di formare una macchina soggetta alla direttiva 89/392 (e modifiche) e alla direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica 89/336 (e modifiche).

La conformità con le richieste basilari della Normativa basso voltaggio 73/23 è garantita dalla nostra conformità con i seguenti standard: NFC 79300 e VDE 0580/8.65.

Redatta in St Barthélemy d'Anjou, July 2002
E. Prat Direttore Generale

Contenuto

1 Specifiche tecniche

Fig. 1 **Fig. 2**

Tabella 1		ERS VAR10 grandezza 5000/5000		
Coppia di mantenimento	Nm	5000		
Massima velocità	min^{-1}	120		
Airgap nominale	mm	0,5 ±0,1		
Airgap massimo (usura)	mm	0,8		
Voltaggio sovralimentazione	VDC	48	103,5	207
Voltaggio mantenimento	VDC	24	52	103,5
Resistenza	Ω	-	-	101
Potenza sovralimentazione	Watt	-	-	428
Potenza mantenimento	Watt	-	-	107
Fattore di servizio	ED	50 %		
Peso	kg	124		

Designazione del simbolo e azioni che potrebbero danneggiare il freno

Designazione del simbolo e azioni che potrebbero essere pericolose per la sicurezza personale

Designazione del simbolo e azioni electtriche che potrebbero essere pericolose per la sicurezza personale

2 Precauzione e limitazioni d'uso

2.1 Limitazioni d'uso

Per il freno che soddisfa la normativa 95/16/EC, l'installatore deve rispettare le generali condizioni per l'installazione e uso come dichiarato nel certificato di controllo EC ref. ABV 604/1 del 12 febbraio 2003 del TUV di Monaco, incluso l'obbligo di usare un dispositivo limitatore di velocità, in conformità con EN 81-1 paragrafo 9.9 e 9.10.10.

Questo freno è stato realizzato per lavorare in condizioni asciutte. Il materiale di frizione non deve entrare in contatto con nessun tipo di olio, grasso o polvere abrasiva.

Se eccede la massima velocità di rotazione, la garanzia non ha valore.

Questo freno può essere usato solo in posizione orizzontale. Il cliente deve fare attenzione a non modificare l'airgap regolato in fabbrica. Questo per garantire che il freno possa aprirsi regolarmente.

Questo freno è stato realizzato per lavorare in un ambiente con temperatura di max di 40° (classe di protezione 155°C). La massima temperatura in uso continuo è 100°C.

Questo freno è stato realizzato per lavorare in modo statico. Le frenate dinamiche sono limitate solo a frenate di emergenza e frenate di prova. In nessun modo questo freno sostituisce il sistema di sicurezza di frenatura usato durante la discesa dell'ascensore.

2.2 Precauzioni e misure di sicurezza

Durante la manutenzione, assicurarsi che la macchina sia bloccata dal freno inattivo, sia ferma e che non ci sia il rischio di una partenza accidentale. Tutti gli interventi devono essere effettuati da personale qualificato in possesso di questo manuale.

Modifiche fatte al freno senza l'autorizzazione della Warner Electric, e l'utilizzo non conforme alle specifiche dichiarate dalla Warner Electric, avranno il risultato di invalidare la garanzia e Warner Electric non sarà più responsabile in nessun modo riguardo alla conformità.

Quando la commutazione è dal lato della corrente continua, la bobina deve essere protetta da picchi di tensione.

3 Installazione

3.1 Trasporto – immagazzinamento

Questo freno è spedito in un imballo standard che lo proteggerà per un periodo di 6 mesi durante il trasporto via terra, aerea o mare attraverso i vicini continenti (senza attraversare i tropici).

3.2 Cura

Evitare colpi al freno in modo tale da non danneggiare le prestazioni.

Per sollevarlo, usare i fori di sollevamento M16 e M12 destinati a questo scopo (vedi fig. 2).

Mai sollevare il freno dai cavi.

3.3 Installazione

Il freno è fornito pre-assemblato con l'airgap del freno e del microswitch regolato. Viti di fissaggio, mozzo e O-ring sono fornite separatamente. Gli O-rings non sono pre-assemblati sul mozzo.

Specifiche del disco di frenata fornito dal cliente:
Materiale : acciaio (da 150 a 250 HV) o ghisa rugosità ≤ Ra 3,2.
Protezione: fosfatizzazione (secco) o nitrurazione.

Tolleranze geometriche:

↖	0,1	Asse albero cliente
▱	0,1	

- Avvitate le tre viti di trasporto CHc M10
- Mettere il mozzo in posizione sull'albero
- Mettere I due O-rings sul mozzo (vedi fig. 1)
- Mettere il disco frizione sul mozzo come illustrato in fig. 1, con la sporgenza dalla parte della flangia.

Attenzione : quando installate il freno, dovete maneggiarlo con cura e assicuratevi che la battuta del disco frizione sia nella posizione corretta quando montato (vedi fig. 1).

- Alimentare il freno
- Mettere il disco intermedio del freno e il disco frizione posteriore con la sporgenza dalla parte della flangia di fissaggio sul mozzo. (vedi fig. 1)
- Allineare il freno con la flangia di fissagio del cliente, usando le viti di fissaggio
- Dare corrente al freno

- Strigere le 8 viti di fissaggio CHc M12 (Cs: 130 Nm ± 10%) (stringendo con sequenza a stella e una coppia iniziale di 50 Nm), il freno dovrebbe essere alimentato durante questa operazione.

NOTA : assicurare le viti di fissaggio (usare rondelle di sicurezza o liquido termoplastico come Loctite).

- Rimuovere le 3 viti di transporto
- Fissare l'anello di protezione
- Collegare tutte le connessioni elettriche

4 Manutenzione

4.1 Regolazione air gap

Controllare l'airgap ad ogni intervento di manutenzione.

Richiamo: questo freno è destinato ad applicazioni statiche come freno di sicurezza. Le frenate dinamiche sono limitate solo a frenate di emergenza e frenate di prova. Il corretto impiego non porta ad un' usura significativa del materiale di frizione. Se, per qualche ragione, fosse necessario regolare l'airgap, procedere come segue:

- Allentate leggermente le viti di fissaggio
- Utilizzare le viti di regolazione (fig. 3) per regolare l'airgap (chiave esagonale, 21/piatta) fino ad eccedere leggermente il valore nominale (vedi tab. 1)
- Stringere le viti (fare riferimento al punto 3.3. installazione).
- Eseguire alcuni innesti e disinnesti, controllare l'airgap in differenti posizioni.
- Ripetere l'operazione se necessario.

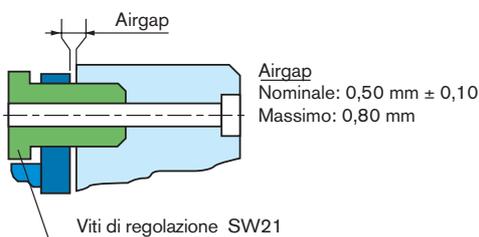



Fig. 3

4.2 Regolazione microswitch

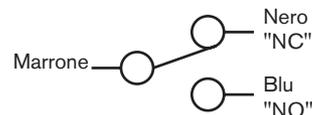
Mettere uno spessimetro di 0,15 mm in prossimità della vite di regolazione dell'airgap. Dare corrente al freno e stringere la vite di regolazione H M4 (7/piana) fino a raggiungere il punto di contatto con il microswitch. Rimuovere lo spessimetro. Controllare che funzioni correttamente e eseguire alcuni innesti e disinnesti.

Fig. 4

Funzionamento microswitch

Campo di corrente 10 mA min. a 100 mA max. a 24 VDC.

Massimo vita elettrica assicurata del microswitcch solo commutandolo al di sotto del carico resistente.

Collegamenti microswitch

Quando non c'è corrente alla bobina (albero del cliente frenato), i contatti del microswitch sono in pos N.C.

5 Connessioni elettriche

Il freno **ERS VAR 10 grandezza 5000/5000** Warner Electric funziona con fornitura diretta di correte. La polarità non influenza il funzionamento del freno.

5.1 Raccomandazioni

Tutti le connessioni elettriche devono essere eseguite in essendo scollegaati dalla linea di alimentazione.

Essere sicuri che il voltaggio nominale di alimentazione sia sempre mantenuto. (una mancanza di potenza incide sulla riduzione dell'airgap max).

Freno di ennergenza : per lutilizzo del freno per frenate di emmergenza la commutazione deve essere collegata dal lato della corrente continua, questo per ottenere un tempo di inserzione del freno molto ridotto.

Freno di servizio : per lutilizzo del freno per frenate di servizio, la commutazione deve essere collegata dalla parte del lato corrente aternata, questo per ottenere una silenziosa commutazione.

I cavi di collegamento devono essere abbastanza spessi per prevenire un improvviso innalzamento di tensione tra la fonte e il freno. Tolleranza nella fornitura di tensione ai terminali del freno +5%/-10% (NF C 79-300).

5.2 Connettori (Optional)

Elettricamente il freno è collegato con un connettore (vedi fig. 5).

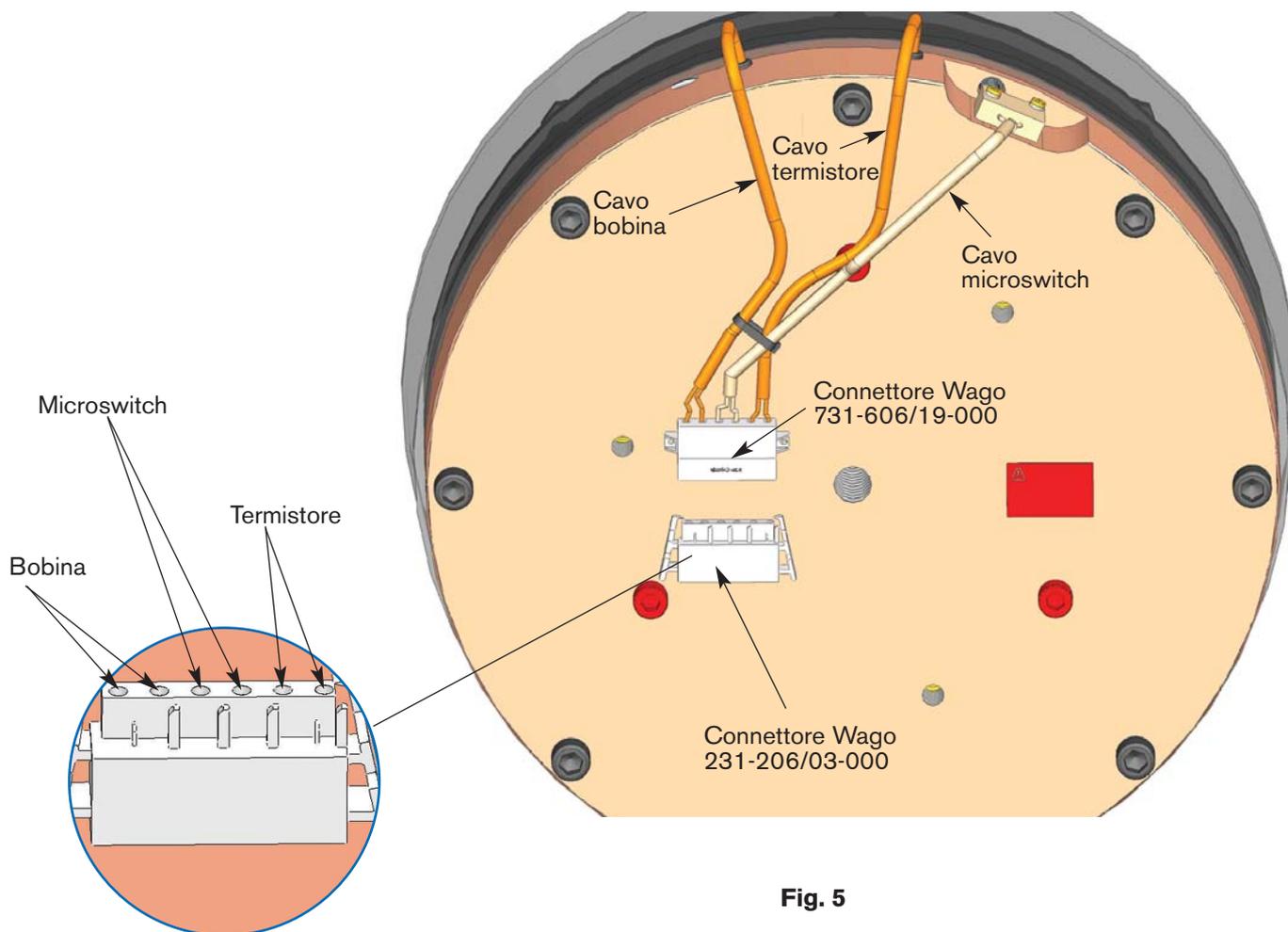



Fig. 5

6 Parti di ricambio

Pezzo	Numero dei pezzi
Disco frizione	BT 2 12 095202
Microswitch	BT 7 67 000421
Kit O-rings	BT 2 12 095345

7 Utensili

Principali utensili necessari	Funzione
Spessori di regolazione	Regolazione air gap e microswitch
Chiave aperta da 21 mm A/F	Regolazione air gap
Chiave dinamometrica (campo di misura > 140 Nm) con chiave esagonale a tubo da 10 mm A/F	Regolazione air gap
Chiave aperta da 7 mm A/F	Regolazione microswitch
Multimetro	Controllo voltaggio
Chiave esagonale da 8 mm A/F	Viti di trasporto

8 Serie di problemi ed eliminazione difetti

Ricerca e risoluzione problemi		
Difetto	**Causa**	**Rimedio**
Il freno non sblocca	• Sovralimentazione troppo bassa • Corrente interrotta • Airgap troppo grande • Disco consumato • Bobina danneggiata • Airgap troppo piccolo • Tempo di sovralimentazione troppo corto	• Regolare la sovralimentazione • Ricollegare, controllare la regolazione del microswitch • Ri-regolare l'airgap (punto 4.1) • Cambiare disco e regolare ancora l' airgap • Sostituire il freno • Regolare ancora l'airgap (punto 4.1) • Aumentare tempo sovralimentazione
Il freno non frena	• Tensione presente quando il microswitch è in posizione off. • Grasso sul disco frizione	• Controllare la regolazione del microswitch e la corrente del cliente • Pulire le facce di frizione, sostituire il disco
Frenata non regolare	• Corrente troppo bassa • Errata informazione dal microswitch	• Regolare la corrente • Regolare il microswitch